Commercial Vehicle Technology

Boîtes de vitesses automatiques couplables sous charge, type EcoLife, pour autobus/autocars

Liste de lubrifiants TE-ML 20

Table des matières **Page**

1. Attribution de la classification de véhicules 1
2. Classes de lubrifiants autorisées pour transmissions EcoLife 1
3. Périodicités de vidange d'huile et d'échange des filtres pour autobus / autocars: 2
Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C) 2
Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C) 2
Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C) 2
4. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés 3

1. Attribution de la classification de véhicules

Les transmissions de la gamme EcoLife sont utilisées dans des conditions de charge et avec des températures d'huile différentes. Les lubrifiants autorisés et les intervalles de vidange sont définis en fonction du type de véhicule. L'attribution à la liste de lubrifiants TE-ML 20.100, 20.105 ou 20.110 est indiquée dans le Manuel d'utilisation du véhicule.

2. Classes de lubrifiants autorisées pour transmissions EcoLife

Groupes de produits	**Classification de véhicules selon Manuel d'utilisation**	**Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile** (1)
EcoLife 6AP1000B, 6AP1200B, 6AP1400B, 6AP1700B, 6AP2000B et les variantes de renvois d'angles y associées	TE-ML 20.100	20B / 20C / 20F / 20G
	TE-ML 20.105	20B / 20C / 20F / 20G
	TE-ML 20.110	20F / 20G

(1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués et périodicité des vidanges d'huile!

Les additifs, quelle que soit leur qualité, qui sont ajoutés à l`huile **ultérieurement** la modifient de façon impossible à estimer et, pour cette raison, ne sont donc pas permis. ZF ne prendra aucune responsabilité de dommages qui résulteraient de l`utilisation de ce genre d`additifs.

La liste de lubrifiants TE-ML 20, **édition 01.10.2015** remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet www.zf.com/lubricants.	**ZF Friedrichshafen AG** D-88038 Friedrichshafen Téléphone: + 49 7541 77 7461 email: lubricant4@zf.com

3. Périodicités de vidange d'huile et d'échange des filtres pour autobus / autocars:

Tableau 1 : Classification de véhicules TE-ML 20.100 (températures dans le bac à huile jusqu'à 100°C)

Classes de lubrifiants (1)	Intervalles de vidange d'huile et de remlacement de filtre à pression [km/ans] (2)
20B	60.000 km 1 x par an
20C	120.000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	240.000 km 1 x tous les 4 ans

Tableau 2 : Classification de véhicules TE-ML 20.105 (températures dans le bac à huile jusqu'à 105°C)

Classes de lubrifiants (1)	Intervalles de vidange d'huile et de remlacement de filtre à pression [km/ans] (2)
20B	60.000 km 1 x par an
20C	120.000 km 1 x tous les 2 ans
20F / 20G	180.000 km 1 x tous les 3 ans

Tableau 3: Classification de véhicules TE-ML 20.110 (températures dans le bac à huile jusqu'à 110°C)

Classes de lubrifiants (1)	Intervalles de vidange d'huile et de remlacement de filtre à pression [km/ans] (2)
20F / 20G	120.000 km 1 x tous les 3 ans

(1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués et périodicité des vidanges d'huile!

(2) Vidange d'huile et de remplacement de filtre nécessaire, suivant le cas survenant en premier. Utiliser uniquement une cartouche filtrante d'origine ZF, N° de référence ZF 4181 298 002.

4. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés

Classe des lubrifiants 20B

Fabricant (20B)	Désignation produit (20B)	Numéro de validation ZF
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 3000 S	ZF000386
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	HAVOLINE ATF MERCON V	ZF000101
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	SYNTHETIC AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID HEAVY DUTY	ZF001219
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO SYN ATF HD	ZF001664
COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX	ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS	ZF000385
LUBRICATION ENGINEERS, INC., FORT WORTH, TEXAS/US	LE 1150	ZF001676
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT 3H	ZF001895
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH MULTI	ZF001127
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON II E	ZF000048
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID	ZF001177
RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX	TRANSFLUID SYNTHETIC M-5	ZF001025
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL DEXRON III H	ZF001609
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC III	ZF000318
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC LD ATF	ZF001751
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	TRANSWAY ATF EXTRA	ZF001332

Classe des lubrifiants 20C

Fabricant (20C)	Désignation produit (20C)	Numéro de validation ZF
ALLEGHENY PETROLEUM, WILMERDING, PA/US	ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C	ZF001756
AMSOIL, INC., SUPERIOR, WI/US	TORQUE-DRIVE SYNTHETIC ATF	ZF001841
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF LD	ZF000144
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN LTF	ZF000195
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN SYN 295	ZF000197
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX Z	ZF000221
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSYND	ZF000226
EXOL LUBRICANTS LTD, WEDNESBURY/GB	AUTOTRANS ELC	ZF001685
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL DELVAC SYNTHETIC ATF	ZF001234
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL DELVAC 1 ATF	ZF001827
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 5500	ZF001797
HI-TEC OILS, SMITHFIELD/AU	MULTITRANS PLUS ATF	ZF001669
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15 S	ZF001635
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH MN Z3	ZF001302
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI	TEBOIL FLUID ES-MAX	ZF001726
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON III PLUS	ZF001466
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID PLUS	ZF001748
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC Z	ZF001893
SASOL OIL, RANDBURG/ZA	SYN TRANSMISSION OIL VI	ZF001091
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	TRANSWAY ATF ULTRA	ZF001330
TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT	TAMOIL ATF LONG LIFE HD	ZF001672
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX ATF SYNTHETIC (S)	ZF001688
VALVOLINE EMEA, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO ECO	ZF001871

Classe des lubrifiants 20F

Fabricant (20F)	Désignation produit (20F)	Numéro de validation ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 120	ZF000053
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF ZM	ZF001483
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID A LIFE	ZF001671

Classe des lubrifiants 20G

Fabricant (20G)	Désignation produit (20G)	Numéro de validation ZF
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF-ECOFLUID LIFE PLUS	ZF001719